Incidencia de los factores geo-estructurales tamaño y distancia en la distribución espacial de las unidades económicas dentro del territorio colombiano*

Elizabeth Aponte Jaramillo**

Resumen

Este artículo recoge los resultados de una investigación realizada para Colombia, cuyo objetivo es identificar los núcleos de las economías de aglomeración en el país por tipos de municipio, según tamaño, a partir del conteo del Número de Unidades Económicas efectuado por el DANE en el Censo de Población 2005. El método de análisis utilizado es descriptivo, y enfatiza los factores tamaño y distancia para comprender cómo a medida que los diferentes municipios de menor tamaño se alejan de los grandes mercados del país se desarrolla menos actividad económica. Las conclusiones resaltan que las ciudades de gran tamaño en el país (áreas metropolitanas) son así mismo los grandes mercados (economías de aglomeración); sin embargo, estas áreas (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla) no están integradas y, por lo tanto, el efecto global de jerarquía de los centros de negocios se reduce.

Palabras clave

Economía urbana y regional, relación tamaño – distancia, economías de aglomeración, Colombia.

Abstract

This paper shows the results of a research for the Colombian municipalities according to their size, where the objective is to identify the agglomeration economics in the country, according to Number of Economics Unities count by the National Administrative Department of Statistics, DANE. The analysis method is descriptive and emphasizes on size and distance factors to comprehend that the more distance from big markets the small municipalities have, the less economic activity is developed. Conclusions underline that big size cities (metropolitan areas) are the big markets (agglomeration economies). However, these areas (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla) are not integrated, therefore, the jerarchy of business centers gets reduced.

* Este artículo fue recibido el día 01-08-10 y fue aprobado el 20-10-10

** Ph,D en Economía Aplicada Universidad de Oviedo España. Docente Programa de Economía Universidad Autónoma de Occidente. Correo-e:eaponte@uao.edu.co

Key words

Urban and Regional Economics, Relation size - position, Economies of agglomeration, Colombia.

Clasificación J.E.L: O18, R11, R12.

Introducción

Durante las últimas décadas la economía urbana y regional ha conformando un cuerpo de teorías que dan una visión del papel que ejercen las ciudades en el desarrollo de los territorios. El tamaño y la distancia entre ellas generan niveles de aprovechamiento diferentes, elementos clave que inciden en el desarrollo de las economías de aglomeración, tipos de localización y urbanización.

Para algunos países y regiones ha sido posible realizar contrastes empíricos de los enfoques teóricos. Sin embargo, tales contrastes no son posibles en todos los casos, dado que la información estadística a altos niveles de desagregación es muy limitada. Por este motivo, la mayoría de los estudios regionales se hacen para unidades administrativas de orden superior a las localidades o ciudades.

Este artículo es un análisis descriptivo de corte municipal para Colombia, que busca visualizar los nichos de aglomeraciones económicas en el país aprovechando la información local que fue registrada en el último Censo de Población realizado por el DANE (año 2005). Estas estadísticas dan cuenta del número de actividades económicas censadas en el país a nivel local.

Teniendo en cuenta el tamaño de los municipios, en esta investigación se agrupan las ciudades por niveles de población y de esta forma se obtiene el dato de la dimensión de las actividades económicas asociado a un tamaño homogéneo, característica a partir de la cual se puede interpretar el efecto distancia entre mercados y a partir de aquí identificar la existencia de economías de aglomeración.

Los resultados coinciden con trabajos previos realizados para Colombia por otros autores (Galvis y Meisel, 2000; Bonet y Meisel, 2006; Bonet y Meisel, 2007, entre otros), en términos de regiones, generalmente administrativas y no necesariamente económicas. Se resalta sí que la forma de abordar este tema desde la óptica local es distinta, pues enfatiza en la relación tamaño - distancia de los municipios colombianos, permitiendo con ello complementar la literatura existente en el país sobre las dinámicas económicas espaciales.

El artículo consta de cuatro partes, la primera de las cuales es esta introducción. El apartado dos hace referencia al marco teórico que guía la comprensión de los elementos esenciales de la distribución económica espacial de los territorios y la jerarquía de los centros internos de negocio de las áreas urbanas, caracterizados como economías de aglomeración. La tercera parte expone la metodología, basada en un enfoque que incorpora al análisis territorial los efectos tamaño y distancia. En la cuarta parte del do-

cumento se presentan los resultados obtenidos, y se enfatiza la importancia de la capital del país como el mayor mercado colombiano. Al cierre del artículo, en el quinto apartado se presentan las principales conclusiones. Finalmente, se consignan las referencias bibliográficas utilizadas.

Marco teórico

La base teórica del presente artículo está referida a la ciudad como motor de desarrollo económico. La esencia de este planteamiento radica en entender la relación entre tres conceptos importantes que trata la economía urbana y regional, a saber: centralidad, economías de escala y economías de aglomeración, a partir de los cuales se establece una simbiosis sin relación única de causalidad entre ciudad y desarrollo económico (Cuervo y González, 1997; Polèse, 2005; y Polèse y Rubiera, 2009, entre otros).

En este contexto, la localización de las actividades económicas juega un rol fundamental en el proceso de urbanización y crecimiento económico. En este sentido, las empresas orientadas al mercado se ubican en un punto ideal para acceder al mayor mercado posible y conforman lugares centros de negocios. La búsqueda de ubicaciones centrales tiene que ver con la minimización de los costos de producción, dado que en este punto del espacio económico confluyen diversos compradores y vendedores de recursos, insumos y productos, lo que facilita la realización de las transacciones.

La literatura de la economía urbana y regional enmarca el vínculo que se establece entre los diversos agentes involucrados en el mercado en dos principios: el de interacción espacial, asociado con modelos gravitatorios como el expuesto por Reilly en 1929, acerca de la relación física entre masa y distancia aplicada al caso de las ventas al por menor, mediante una ley que expresa que una ciudad atrae a un cliente de su espacio en proporción directa a su población y en proporción inversa al cuadrado de la distancia que separa al cliente del centro de la ciudad (Isard, 1971); y el de jeraquía, que indica la manera como se distribuyen las ciudades en el espacio, de acuerdo, entre otros, con los enfoques de Christaller, Lösch y Zipp (ver Santacruz, 2009).

En 1935 Walter Christaller propuso un modelo que ayudó a comprender las dinámicas de localización de las actividades orientadas al mercado, ampliado posteriormente por Lösch (1940). Esta teoría, denominada de los lugares centrales, consiste en que las empresas orientadas al mercado se van distribuyendo a lo largo del espacio en localizaciones que les permitan acceder al mayor número de clientes. Este espacio, denominado lugar central, permite maximizar la escala de producción. Sin embargo, no todos los bienes y servicios son iguales. Es posible establecer una jerarquía de bienes y servicios en función de la necesidad de proximidad al cliente y la periodicidad del consumo. Según esta teoría, los productos o servicios pueden ser

de orden superior o inferior. Los bienes superiores son aquellos por los cuales un consumidor está dispuesto a recorrer grandes distancias para adquirirlos; por el contrario, los bienes inferiores no tienen esta característica y tienden a distribuirse de forma más homogénea en el espacio. Del mismo modo que la clasificación de los productos y servicios, puede hablarse de lugares superiores o inferiores con diferentes rangos de centralidad. Por este motivo, la teoría de los lugares centrales, no exenta de limitaciones, es un marco adecuado para entender las relaciones entre ciudades, las jerarquías existentes y su comportamiento económico. Dadas estas características tanto de los bienes como de los lugares, el modelo detalla así la conformación de ciudades de diferentes tamaños. Algunas por su posición, por sus particularidades geográficas o por una serie de recursos naturales que hicieron que se ubicaran en ellas ciertas actividades industriales orientadas al insumo, adquieren un mayor tamaño y empiezan a configurarse como lugares centrales de orden superior. Otras quedan reducidas a un menor tamaño y su crecimiento se bloquea.

Una extensión a la teoría de Christaller y Lösch es el trabajo desarrollado por Zipp (1949), que postula la ley del mínimo esfuerzo, que llevada a la geografía económica se traduce en la regla rango-tamaño de las ciudades, que es una relación estadística entre la posición de la ciudad en la jerarquía de lugares y su tamaño. Se entiende que la relación es directa y que, por consiguiente, a mayor tamaño mayor importancia relativa tiene la ciudad.[1]

La estructura de localización espacial, soportada teóricamente con los trabajos de los autores referenciados, favorece la aparición de grandes ciudades con alta capacidad para desarrollar economías de escala y propiciar las economías de aglomeración (Hoover, 1951; Fujita, Krugman y Venables, 1999; Henderson, Shalizi y Venables, 2000; Lucas, 2001; Henderson, 2003; Parr, 2002, entre otros). En definitiva, un gran mercado facilita las condiciones para rentabilizar estas economías y hace los lugares centrales cada vez más atractivos para un creciente número de actividades, con lo cual las ciudades se transforman en verdaderos nichos de mercado. De este modo, las grandes ciudades, bien ubicadas y comunicadas, serán las que ofrezcan un mayor actractivo de localización (Isard, 1956).

Los efectos externos de las economías de aglomeración se producen por dos vías: por una parte, a través de las economías de localización, que son ganancias de productividad propias de una industria o actividad derivadas de las economías de escala y, por otro lado, por medio de las economías de urbanización, o potencia-

1. El lector que desee ahondar en esta temática, además de los autores citados, puede consultar en Polèse y Rubiera (2009) y Santacruz (2009).

lidades productivas, que surgen de la ubicación estratégica y sinérgica entre actividades económicas de diversa índole y complementarias entre sí, tanto por bienes como por servicios. Las economías de urbanización son internas a la región urbana, pero externas con respecto a las empresas que las aprovechan. Su peso varía, en principio, en función del tamaño de la ciudad. Una actividad será más sensible a las economías de urbanización cuanto más diversos sean sus proveedores y clientes.

Es evidente que cuando un sitio se convierte en un lugar central de orden superior empieza a ser óptimo para aprovechar las economías de escala. La acumulación de actividades diversas y de población hace que en ese lugar se presenten externalidades propias de las economías de aglomeración. Centralidad, economías de escala y economías de aglomeración se funden, por lo tanto, en una misma realidad. El valor económico de una gran ciudad aumenta cuanto más capaz es de obtener el máximo beneficio posible de todos estos elementos. Es cuando la ciudad ya no es una mera consecuencia del desarrollo económico. En realidad, a partir de un determinado momento es imposible crecer más sin la presencia de grandes ciudades generadoras de oportunidades de escala y aglomeración (Jacobs, 1969,1989).

En estos contextos se debe entender, entonces, cómo dentro de un territorio se establece la jerarquía urbana de tipo nacional o regional a partir de los centros internos de negocios, que no son otra cosa que espacios donde se funden las externalidades positivas productivas con las economías de aglomeración. Esa jerarquía es la que se estudia en este artículo para el caso colombiano en los municipios organizados por tamaños homogéneos, donde es fácil identificar las ciudades con carácter de metrópoli, esquematizar la del resto con respecto a ellas y cuantificar, en ese mismo orden, el total de unidades económicas, con lo cual el resultado se asemeja a la concentración de actividades económicas, a la manera de una proxi sobre la existencia de nichos de aglomeración.

Metodología

La incorporación de los factores geo-estructurales tamaño y distancia en el análisis regional sugiere como un paso previo definir el espacio económico que nos dé el concepto de región. Desde un punto de vista estrictamente económico el concepto de región es muy diferente a la concepción que de región tiene la sociedad en general. La región, desde el punto de vista económico, a diferencia del territorio nacional, no tiene fronteras; los intercambios de bienes y servicios, así como la afluencia de población y de ideas, no tienen en cuenta las fronteras administrativas o políticas que puedan existir. La región como concepto absoluto no existe; sus fronteras pueden variar según las circunstancias. La única condición de su existencia, como concepto económico, es su pertenencia a un espacio

económico y político más amplio. No es indispensable que la región tenga una existencia administrativa propia; sin embargo, depende siempre, directa o indirectamente, de un gobierno superior. La delimitación de las fronteras regionales puede obedecer a necesidades políticas, culturales o administrativas. El territorio nacional puede así ser objeto de divisiones múltiples.

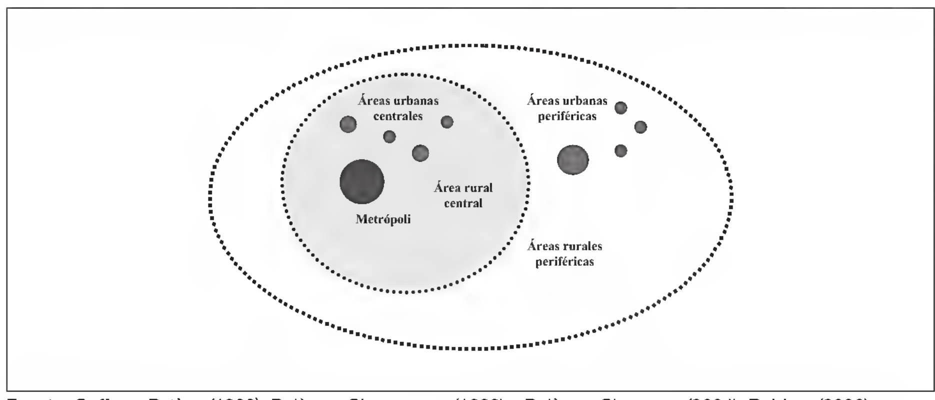
En este artículo se adopta la clasificación regional desarrollada por Coffey y Polèse (1988) para Estados Unidos, aplicada por Polèse y Champagne (1999) para México, también Polèse y Shearmur (2004) para Canadá y Rubiera (2006), Polèse, Rubiera y Shearmur (2007) y Aponte (2010) para España, que tiene en cuenta los tres conceptos básicos que conectan la urbanización y el desarrollo económico: centralidad, economías de escala y economías de aglomeración. Este esquema de organización enfatiza el tamaño poblacional y la posición o distancia respecto a las principales concentraciones de población (metrópolis) para organizar el territorio en regiones económicas.

A partir del tamaño poblacional, una primera división consiste en separar las áreas urbanas (AU) –entendiendo como tales aquellas en las que existe un núcleo poblacional que supere un cierto tamaño mínimo determinado– de las áreas rurales (AR). Posteriormente se puede tener una mayor precisión dentro de las AU y distinguir varios niveles según su tamaño poblacional: AM1 (metrópolis de máximo tamaño), AM2 (metrópolis menores pero de gran tamaño), AU1 (ciudades grandes), AU2 (ciudades medianas). Se pueden aplicar cuantos niveles se consideren oportunos, de acuerdo con la realidad empírica que se estudie y las limitaciones estadísticas que existan. En segunda instancia se define cada una de estas áreas como central (AC) o periférica (AP) en relación con su distancia a una gran metrópoli. Se tendrán así, como una generalidad, áreas urbanas centrales y periféricas (AUC y AUP) y áreas rurales centrales y periféricas (ARC y ARP). La Figura 1 muestra, con los criterios expuestos, la disposición de las regiones analíticas dentro de un territorio.

Como señalan Wood y Parr (2005), Phelps (2004) o Parr (2002), entre otros, según una localidad se aleje de una gran concentración urbana (puede establecerse como límite de distancia, por ejemplo, una hora por carretera desde la concentración de referencia) los efectos positivos de las economías de aglomeración, así como el beneficio de atraer actividades expulsadas de la gran ciudad, por su mayor sensibilidad a las des-economías de aglomeración, van reduciéndose. Obviamente es difícil calcular el valor exacto de esta relación inversa, así como delimitar una frontera concreta hasta donde el efecto de una gran metrópoli llega a notarse.[2]

2. Criterios alternativos para esta medición pueden revisarse en Desmet y Fafchamps (2005), Coffey y Polèse (1988), Polèse y Champagne (1999) y Polèse y Shearmur (2004).

Figura 1. Estructura de agregación de un territorio en regiones analíticas



Fuente: Coffey y Polèse (1988), Polèse y Champagne (1999) y Polèse y Shearmur (2004), Rubiera (2006).

En los párrafos precedentes se presentaron los lineamientos básicos acerca de la manera de concebir las regiones y abordar el análisis económico regional incluyendo los factores geo-estructurales tamaño y distancia.

En los párrafos siguientes se aplicará esta metodología para Colombia a escala municipal. Se parte de definir unidades homogéneas de ciudad por tamaño, y se ubican en seis clases:[3] Manteniendo la importancia de las ciudades capitales, independientemente de su tamaño, éstas conforman la categoría 1. Seguidamente, por estricto tamaño, aparece la clase 2, que aglutina las poblaciones no capitales de más cien mil habitantes. La clase 3 está conformada por ciudades de más de cincuenta mil habitantes pero menos de cien mil. Un cuarto grupo lo componen los municipios entre veinte y cincuenta mil habitantes. Por debajo de este tope y hasta diez mil habitantes está la quinta categoría y, finalmente, se consideran como población rural las ciudades de menos de diez mil habitantes.

Clasificadas las ciudades por estas categorías se facilita posteriormente preparar la información teniendo en cuenta los criterios adoptados en el contexto de región analítica. Al respecto, considerando la división administrativa que para efectos de la medición económica hace el DANE, Colombia tiene definidas unas áreas metropolitanas constituidas legalmente y otras que funcionan tácitamente a la manera de conurbaciones formadas con poblaciones vecinas, donde se presenta confluencia de población ocupada, lo que hace que en esencia las distancias tiendan a no sobrepa-

3. Esta clasificación se utilizó recientemente en España para un estudio sobre el PIB per cápita de los municipios (Aponte, 2010), la cual se considera pertinente para adoptar al caso colombiano.

sar la hora por carretera. Según su tamaño[4] (superior a 1,5 millones de habitantes), para estas metrópolis se identifican las siguientes áreas tipo 1: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Las áreas que tienden a concordar con las ciudades metropolitanas tipo 2 (conjunto poblacional superior a quinientas mil personas) son Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Pereira, Montería y Manizales. En este mismo orden de ideas, en las áreas urbanas centrales tipo 1 se encuentran principalmente las siguientes zonas: Pasto, Tunja, Armenia, Popayán, Valledupar, Santa Marta, Sincelejo, Neiva y otras ciudades intermedias de Cundinamarca y Santander, correspondientes a totales de población superiores a cien mil habitantes. Las áreas urbanas tipo 2 recogen el resto de capitales de departamento con poblaciones menores a cien mil habitantes urbanos, así como las demás ciudades de igual dimensión y conforman un espacio de áreas centrales más pequeñas.

A medida que se organizan en estas categorías los municipios de Colombia censados por el DANE en 2005 (un poco más de mil ciudades), se consolida también la información registrada referente al número de unidades económicas y se constituye ésta en la variable de observación para efectos de realizar el análisis propuesto.

El enfoque de este artículo complementa otras investigaciones realizadas en el país sobre las regiones económicas, aglomeraciones y clusters (Fernández, 1998, y Barón, 2002, entre otros) y sugiere una forma de comprender la distribución espacial de la población y las unidades económicas existentes en Colombia, teniendo en cuenta los efectos geo-estructurales tamaño y distancia respecto a una ciudad con carácter de metrópoli.

La forma de visualizar de manera práctica estos efectos es a través de un plano cartesiano de dos dimensiones, donde el eje horizontal recoge las diferentes clases de regiones o tamaños, comenzando con el más grande, y el eje vertical el nivel de la variable de estudio (número de unidades económicas), método desarrollado por Rubiera, 2006. El efecto del tamaño deberá observarse con curvas de pendiente negativa (a mayor tamaño, mayor número de unidades económicas); cuanto mayor sea la pendiente más claro será este efecto y reflejará la existencia de nichos de economías de aglomeración para las principales concentraciones. El elemento distancia se recoge mediante una segunda curva para las áreas periféricas (aquellas que se sitúan a una distancia superior a una hora por carretera). Si la línea de la periferia, que lógicamente solo puede existir para unidades espaciales menores a las AM, se sitúa por debajo de la línea central indicará que la distancia tiene

4. Estas dimensiones metropolitanas fueron utilizadas por Rubiera (2006), Polèse, Rubiera y Shearmur (2007) y Aponte (2010).

influencia, y que dicha influencia es negativa. En el siguiente apartado se dibuja este gráfico con los resultados obtenidos (ver Figura 4).

Resultados

Para empezar, siguiendo la metodología propuesta, la Figura 2 muestra, en general, que a mayor tamaño de los municipios y por ende mayor carácter urbano, las ciudades concentran un número mayor de unidades económicas, lo que se traduce, de alguna manera, en el desarrollo de aglomeraciones.

Es claro que los municipios capitales presentan ritmos económicos importantes en sus áreas de influencia, en contraste con las poblaciones localizadas en las áreas rurales (poblaciones de menos de diez mil habitantes), que participan en Colombia con apenas un 5% de las unidades económicas detectadas por el Censo de Población de 2005.

Llevando esta información al contexto de regiones analíticas y áreas metropolitanas, para Colombia los datos de unidades económicas censadas por el DANE registran que de un número de unidades económicas en 2005 del orden de 1.6 millones, las áreas metropolitanas concentran el 56,2%, y de éstas las AM1 equivalen al 79,0%; en el extremo opuesto, en las AR se desarrolla un número de actividades de apenas un 4,8% del total del país.

En particular, en las AM1 se refleja la existencia de un amplio mercado para Bogotá y las zonas circundantes de Cundinamarca, seguido con una amplia brecha por Medellín-Valle de Aburrá y, en menor medida, por las áreas metropolitanas de Cali y Barranquilla. Otras áreas con carácter metropolitano también resaltan en este enfoque, a saber: Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta e Ibagué (ver Figura 3).

Figura 2. Número de unidades económicas en Colombia por tipos de municipio (2005)

Fuente: Elaboración propia según Censo de Población, DANE 2005.

Figura 3. Número de unidades económicas por áreas metropolitanas AM1 y AM2 en Colombia (2005).

Fuente: Elaboración propia según Censo de Población, DANE 2005.

La manera como se distribuyen las unidades económicas en el territorio colombiano señala el aislamiento de las áreas periféricas de los grandes mercados, y es una posible explicación de la insuficiencia de vías hacia estas zonas, como son los nuevos departamentos de Chocó y Guajira. En este panorama, no cabe duda que en Colombia las ciudades más grandes tienen el mayor impacto en la economía, pero su radio de incidencia no va más allá de sus respectivas áreas metropolitanas. Pareciera que la interconexión entre los grandes mercados es baja, con lo cual el impacto de las economías de aglomeración en el desarrollo económico del país es débil.

Estos resultados, al igual que otras investigaciones realizadas en el país a nivel regional (Cuervo y González, 1997; Moncayo, 2000; Lotero, 2005; Vélez, 2009, entre otros) resaltan la supremacía económica de Bogotá, Medellín, Cali y, en menor medida, Barranquilla; comportamientos que también están influenciados por aspectos de otra índole, políticos, sociales, culturales y de planeación (Fernández, 1998; Bonet y Meisel, 2006; Vélez, 2009, entre otros).

El análisis presentado enfatiza el efecto tamaño. Complementando este enfoque con el factor posición se comprueba que los resultados se concuerdan con la hipótesis: a mayor distancia del centro de mercado (metrópoli) se genera un menor desarrollo de las economías de aglomeración.

Dada la importancia relativa de Bogotá en la conformación de un gran mercado en Colombia, el desempeño de todas las áreas centrales y periféricas se compara respecto a los datos arrojados por la capital del país, con un índice donde el área metropolitana de Bogotá es 100 (ver Figura 4). Esta nueva perspectiva en el análisis sugiere, una vez más, el liderazgo citadino de Bogotá y su área metropolitana en el conjunto colombiano.

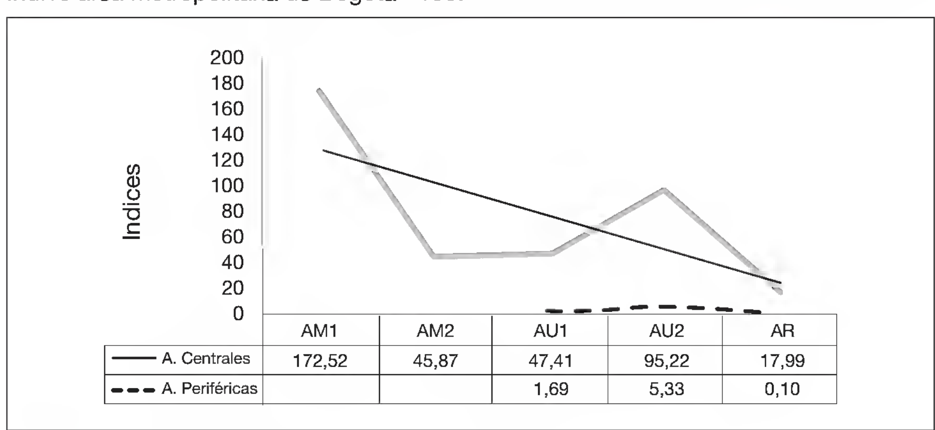
La Figura 4 revela otras cosas interesantes para la economía regional del país. Existen otros mercados menores a las metrópolis, que sin ser de aglomeración (áreas urbanas tipo 2, AU2) tienen un impacto positivo en sus zonas de influencia; sin lugar a dudas responden a actividades menos diversificadas y más especializadas en industria, por ejemplo, derivadas de las ramas del sector primario. Al respecto, se observa también que la periferia rural es muy poco fuerte en la economía actual colombiana. Esto a su vez permite decir que las dinámicas regionales de Colombia están unidas a la evolución industrial, pero que aún no se alcanzan estadios superiores en la producción de bienes y servicios que permitan conformar grandes mercados de aglomeración.

Conclusiones

Este artículo aplica un análisis descriptivo basado en los factores geo-estructurales de tamaño y distancia para identificar la existencia de nichos de aglomeraciones económicas en Colombia, para lo cual usa los datos municipales censados por el DANE en 2005 referentes al número de unidades económicas.[5]

Respecto a diversas investigaciones de corte regional en el país, la propuesta desarrollada tiene dos características relevantes, a saber: se trabaja con un alto nivel de desagregación regional (todos los municipios) y se caracteriza la información por tamaños homogéneos de las ciudades, lo cual facilita el análisis en el contexto de región que involucra, además del ta-

Figura 4. Nivel de unidades económicas en Colombia según tamaño y distancia (2005). Índice área metropolitana de Bogotá =100.



	AM1	AM2	AU1	AU2	AR
A. Centrales	172,52	45,87	47,41	95,22	17,99
A. Periféricas			1,69	5,33	0,10

Fuente: Elaboración propia según Censo de Población, DANE 2005.

5. Algunos autores han aproximado el valor del ingreso municipal a través del impuestos o captaciones bancarias (Galvis y Meisel, 2000; Vélez, 2009, entre otros), con el propósito de tener un indicador local más directo que refleje la dinámica económica de las ciudades.

maño, el factor distancia. La posición de una ciudad en relación con un área metropolitana permite comprender cómo la presencia y concentración de unidades económicas está condicionada por la localización de los municipios respecto a los mercados y su dimensión.

Adicionalmente, estos resultados son pertinentes teniendo en cuenta dos aspectos. Por una parte, la literatura internacional resalta el uso de indicadores proxi de orden diverso para medir las aglomeraciones, según la disponibilidad de información; los más usados son el volumen de población, la población ocupada y la densidad del empleo.[6]

Por otro lado, como se planteó en los apartados precedentes, estos resultados van en línea con los de otros autores colombianos, en los cuales se acentúa la preponderancia de la capital del país y su área metropolitana como la zona de mayor dinamismo económico en Colombia. Sin embargo, como insinúan los resultados de esta investigación, el arrastre de Bogotá al resto del país no parece ser tan claro; sus economías de aglomeración propician un ambiente muy fuerte en su zona conurbada, pero no tanto para las otras metrópolis, cuyas dinámicas están lejos de alcanzar el ritmo bogotano. En este panorama parece que las economías de aglomeración que se desarrollan en el país son más de tipo localización que urbanización.

Finalmente, es claro que en el país existe un lamentable ambiente de contribución de la mayoría de los municipios a la dinámica económica colombiana. El número de unidades económicas urbanas del resto de municipios distintos al triángulo Bogotá – Medellín – Cali está muy por debajo de la media de Colombia (27.094 unidades) y refleja la existencia de actividades económicas de menor escala, que se desarrollan en el resto de capitales de departamento de menor tamaño.

Bibliografía

APONTE, E. (2010): Medición de la renta de las ciudades españolas: modelización, estimación y análisis, Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.

BARÓN, J.D. (2002): Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de clusters, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, 18, Banco de la República de Cartagena.

BONET, J. Y MEISEL, A. (2006): El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, 75, Banco de la República de Cartagena.

BONET, J. Y MEISEL, A. (2007): "Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000",

6. En Sveikauskas (1975), Sveikauskas, Gowdy y Funk (1988), Ciccone y Hall (1996) y Ciccone (2002), entre otros, se encuentra una revisión y análisis de estas medidas o indicadores.

Ensayos sobre Política Económica, 54, pp. 12–43.

Ciccone, A. y Hall, R. (1996): "Productivity and the density of economic activity", American Economic Review, 86, pp. 54-70.

Ciccone, A. (2002): "Agglomeration effects in Europe", European Economic Review, 46, pp. 213-227.

Coffey, W. y Polèse, M. (1988): "Locational shifts in Canada employment, 1971-1981, decentralisation versus decongestion", Canadian Geographer, 32, pp. 248-255.

Christaller (1935), Die Zentralen Orte in Süddesutschland, Fischer, Jena.

Cuervo, L.M. y González, J. (1997): Industria y ciudades en la era de la mundialización. Un enfoque socioespacial, Cider – Colciencias, TM Editores, Bogotá.

Departamento Nacional de Estadística (2007): Censo de población de 2005, www.dane.gov.co.

Desmet, K. y Fafchamps, M. (2005): "Changes in the spatial concentration of employment across US Counties: A sectoral analysis 1972-2000", Journal of Economic Geography, 5, pp. 261-284.

Fernández, C. (1998): "Agglomeration and trade: The case of Colombia", Ensayos sobre Política Económica, 33, pp. 85–123.

Fujita, M., Krugman, P. y Venables, J.A. (1999): The spatial economy- Cities regions and international trade, The MIT Press.

Galvis, L.A. y Meisel, A. (2000): El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1975-1998, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, 18, Banco de la República de Cartagena.

Henderson, J.V., Shalizi, Z. y Venables, A. (2000): Geography and development, Documento de Trabajo, 2456, The World Bank - Development Research Group.

Henderson, J.V. (2003): "Marshall's scale economies", Journal of Urban Economics, 53, pp. 1-28.

Hoover, E.M. (1951): Localización de la actividad económica, Fondo de Cultura Económica, Traducción de The location of economic activity, McGraw-Hill (1948).

Isard, W. (1956): Location and space economy, The MIT Press.

Isard, W. (1971): Métodos de análisis regional. Una introducción a la ciencia regional, Ediciones Ariel, Barcelona, Traducción de Methods of regional análisis: An introduction to regional science, The MIT Press.

Jacobs, J. (1969): The economy of cities, Vintage, N.Y.

Jacobs, J. (1984): Cities and wealth of nations, Vintage, N.Y.

Lotero, J. (2005): "Eficiencia productiva, localización y polarización de la industria en Colombia en el contexto de la integración comercial de los noventa", Revista EURE, 92, pp. 65–85.

Lösch, A. (1940), Die raumliche Ordnung der Wirtschaft, Gustav Fischer, Jena.

LUCAS, R. (2001): “Externalities and cities”, Review of Economics Dynamics, 4, pp. 245–274.

MONCAYO, E. (2002): Nuevos enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica, Archivos de Economía, 196, Departamento Nacional de Planeación.

PARR, J. (2002): “Agglomeration economies: Ambiguities and confusions”, Environment and Planning A, 34, pp. 717-731.

PHELPS, N. (2004): “Clusters, dispersion and the spaces in between: For an economic geography of the Banal”, Urban Studies, 46 (5/6), pp. 971-989.

POLÈSE, M. Y CHAMPAGNE, E. (1999): “Location matters: Comparing the distribution of economic activity in the Mexican and Canadian urban systems”, International Journal Science Review, 22, pp. 102-132.

POLÈSE, M. Y SHEARMUR, R. (2004): “Is distance really dead?: Comparing industrial location patters over time in Canada”, International Regional Science Review, 27 (4), pp. 1-27.

POLÈSE, M. (2005): “Cities and national economic growth: A reappraisal”, Urban Studies, 42 (8), pp. 1429-1451.

POLÈSE, M., RUBIERA, F. Y SHEARMUR, R. (2007): “Observing regularities in location patters. An analysis of the spatial distribution of economic activity in Spain”, European Urban and Regional Studies, 14(2), pp. 157-180.

POLÈSE, M. Y RUBIERA, F. (2009): Economía urbana y regional. Introducción a la geografía económica, Thompson-Civitas, Madrid.

REILLY, W. J. (1929): Methods for the study of retail relationships, University of Texas Bulletin, 2944.

RUBIERA, F., (2006): Ciudades, crecimiento y especialización territorial: Dinámicas espaciales de concentración del empleo y la población en España, Consejo Económico y Social del Principado de Asturias.

SANTACRUZ, M. (2009): El espacio del desarrollo, Universidad Autónoma de Occidente, Cali.

SHEARMUR, R. Y POLÈSE, M. (2007): “Do local factors explain local employment growth? Evidence from Canada, 1971-2001”, Regional Studies, 41(4), pp. 453-471.

SVEIKAUSKAS, L. (1975): “The productivity of cities”, The Quarterly Journal of Economics, 89 (3), pp. 393-413.

SVEIKAUSKAS, L., GOWDY, J. Y FUNK, M. (1988): “Urban productivity: City size or industry”, Journal of Regional Science, 28 (2), pp.185-202.

VÉLEZ, J. E. (2009): “Los procesos de aglomeración en Colombia a la luz de la Nueva Geografía Económica”, Ensayos sobre Política Económica, 58, pp. 106–139.

WOOD, G.A. Y PARR, J. (2005): “Transaction costs, agglomeration economies and industrial location”, Growth and Change, 36 (1), pp. 1-15.

ZIPF, G. (1949): Human behaviour and the principle of least effort, Addison-Wesley, Reading.